



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Session 2011

E2 – EPREUVE TECHNOLOGIQUE**SOUS EPREUVE A2 : PREPERATION DES DEVELOPPES
ET DES DEBITS****U 21****Durée : 2 heures – Coefficient : 2**

Documents remis au candidat :

DOSSIER TECHNIQUE	: Folio DT 1/5 à / DT 5/5
-------------------	---------------------------

- CONTRAT ECRIT : Folio DR 1/4.
- QUESTION N°1 : Folio DR 2/4
- QUESTION N°2 : Folio DR 3/4
- QUESTION N°3 : Folio DR 4/4

Limite de l'étude : L'étude portera sur l'intersection du tronc de cône Rep 8 avec le tube Rep 3 et le développement du cylindre Rep 1.
--

Les feuilles DR 1/4, DR 2/4 et DR 3/4 et 4/4 devront être encartées dans une copie anonymée.

NOTA : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous à été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de la salle.

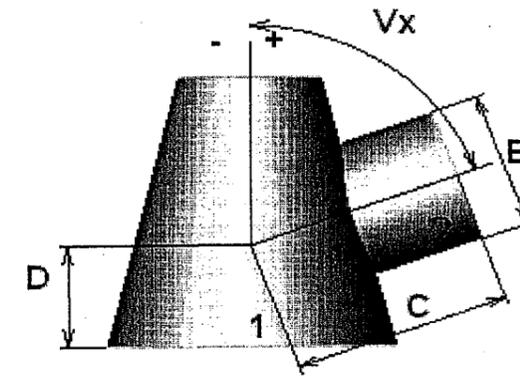
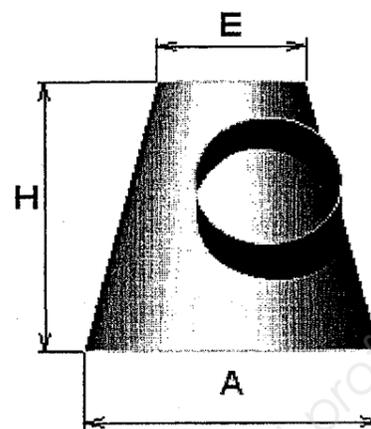
SOUS EPREUVE A2 : PREPARATION DES DEVELOPPES ET DES DEBITS – U21

CONTRAT ECRIT

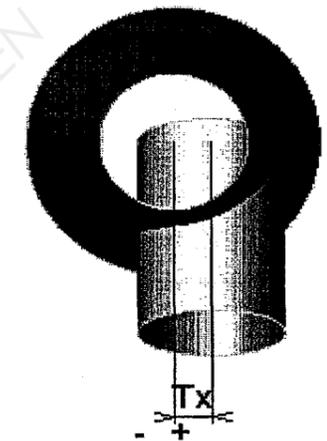
ON DONNE : (documents techniques)	Sur feuille	ON DEMANDE : (questionnement)	ON EXIGE : (Critères d'évaluation)	NOTES
Le dossier technique Folios DT 1/5 à DT 5/5. Les documents réponses Folios DR 2/4 à DR 4/4.	Folio DR 2/4	Question n°1 : A l'aide des documents folio DT 2/5, DT 3/5 et DT 4/5. - Compléter le bordereau de programmation pour obtenir le développement du cône Rep 8 avec la pénétration du tube Rep 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Les valeurs entrées sont conformes aux données. • Précision $\pm 1\text{mm}$ 	/14 pts
	Folio DR 3/4	Question n°2 : A l'aide du document folio DT 3/5. Déterminer la courbe d'intersection du tube Rep 3 avec le tronc de cône Rep 8 et réaliser le développement du trou de pénétration. (Travaillez à l'échelle du document) 2-1 Déterminer la courbe d'intersection du tube Rep 3 avec la fibre extérieure du tronc de cône Rep 8. (Travaillez à l'échelle du document). 2-2 Réaliser le développement de l'ouverture du trou de pénétration du tube Rep 3 dans le tronc de cône Rep 8.	<ul style="list-style-type: none"> • Le repérage de l'épure et de l'ouverture. • La précision et la propreté des tracés. • Tolérance $\pm 0.5\text{ mm}$ 	/8 pts /6 pts
	Folio DR 4/4	Question n°3 : A l'aide du document Folio DT 2/5 et DT 3/5. Réaliser le développement de la virole rep 1. - 3.1 Calculer les dimensions du développement pour la virole Rep 1. - 3.2 Calculer la position sur le développement des platines du support Rep 7. - 3.3 Calculer la position des anneaux de levage Rep 4. - 3.4 Effectuer la cotation sur le croquis du développement pour permettre le positionnement des rep 7, Rep 4 et l'axe de l'ouverture pour le Rep 9.	<ul style="list-style-type: none"> • Présence de calculs. • Résultats à $\pm 1\text{mm}$. • Développement conforme. • Cotation exploitable. 	/2 pts /2 pt /2 pts /6 pts

Question 1 : A l'aide des documents Folio DT 2/5, DT 3/5 et DT 4/5.

- Compléter le bordereau de programmation pour obtenir le développement du cône Rep 8 avec la pénétration du tube Rep 3. (Indiquer les valeurs dans le tableau ci- dessous).

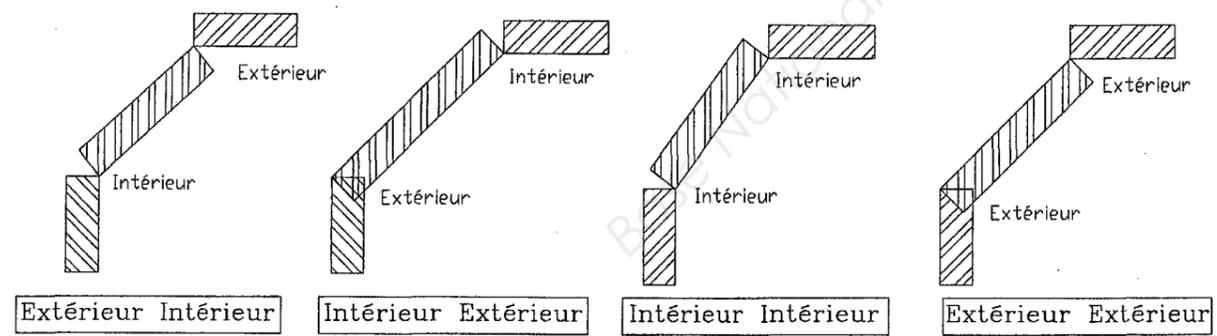


	VALEUR	Note
A : Ø Extérieur		/1
B : Ø Extérieur		/1
C : Cote Axes / Extérieure		/1
D : Cote Axes / Base		/1
E : Ø Extérieur		/1
Tx : Déport horizontal entre les centres des sections.		/1
Vx : Angle de la sortie dans la vue de gauche.		/1
H : Hauteur aux centres des sections		/1
Ep : Epaisseur 1 ci-contre (cône)		/1
E2 : Epaisseur 2 ci-contre (cylindre)		/1
Contact accostage cône		/2
Angle d'orientation de la soudure		/1
Nombre d'assemblage dans le cône		/1



A		Tx	
B			
C			
D		Vx	
E			
		H	
		Ep	
E2		Gé	

Contact accostage Cône



Entourer la bonne réponse

Contact Accostage

Voir Calcul

Nombre d'assemblage dans le cône.

Angle d'orientation de la soudure :
 - 0 pour 3 heures.
 - 90° pour 12 heures etc..

Question n°2 :

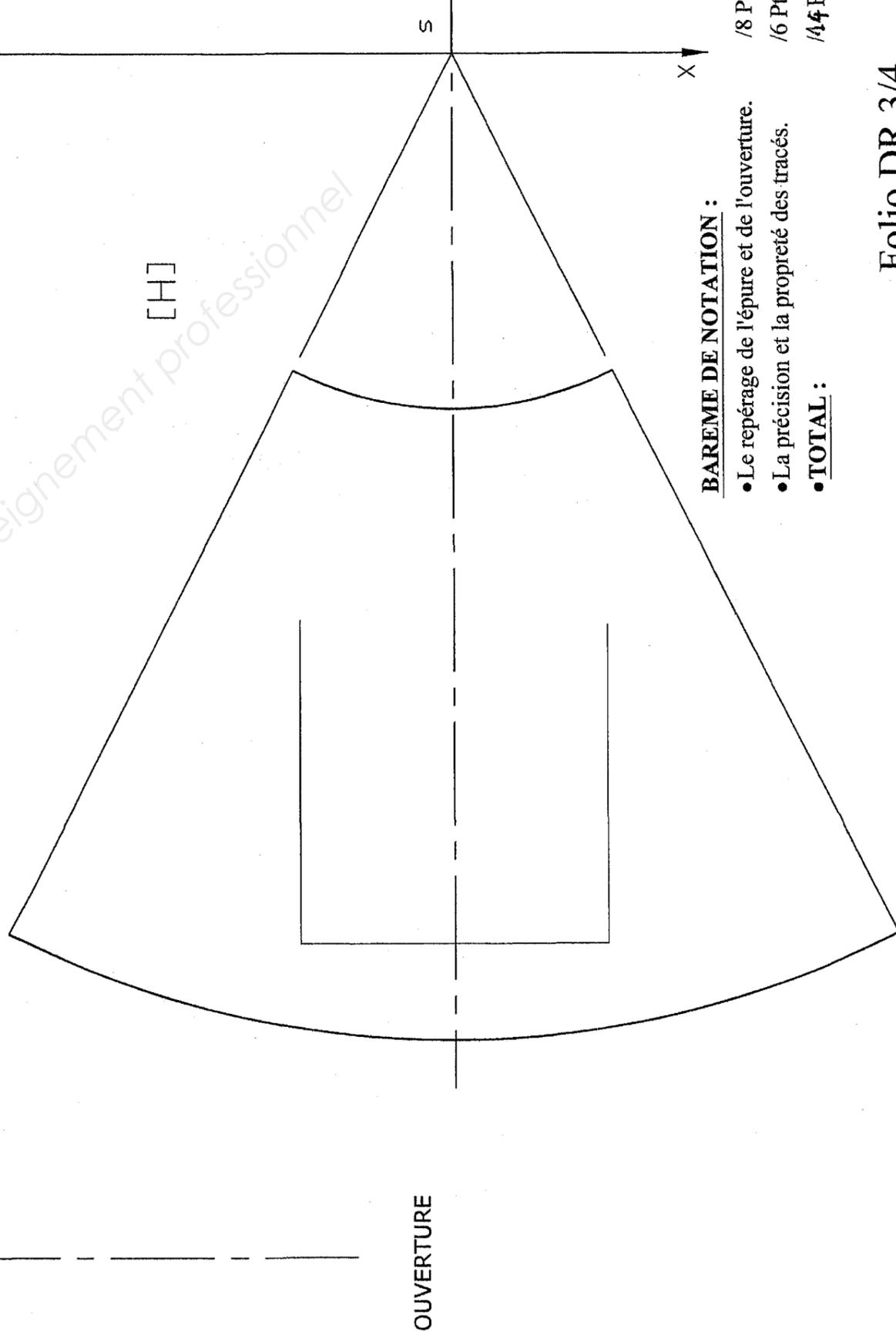
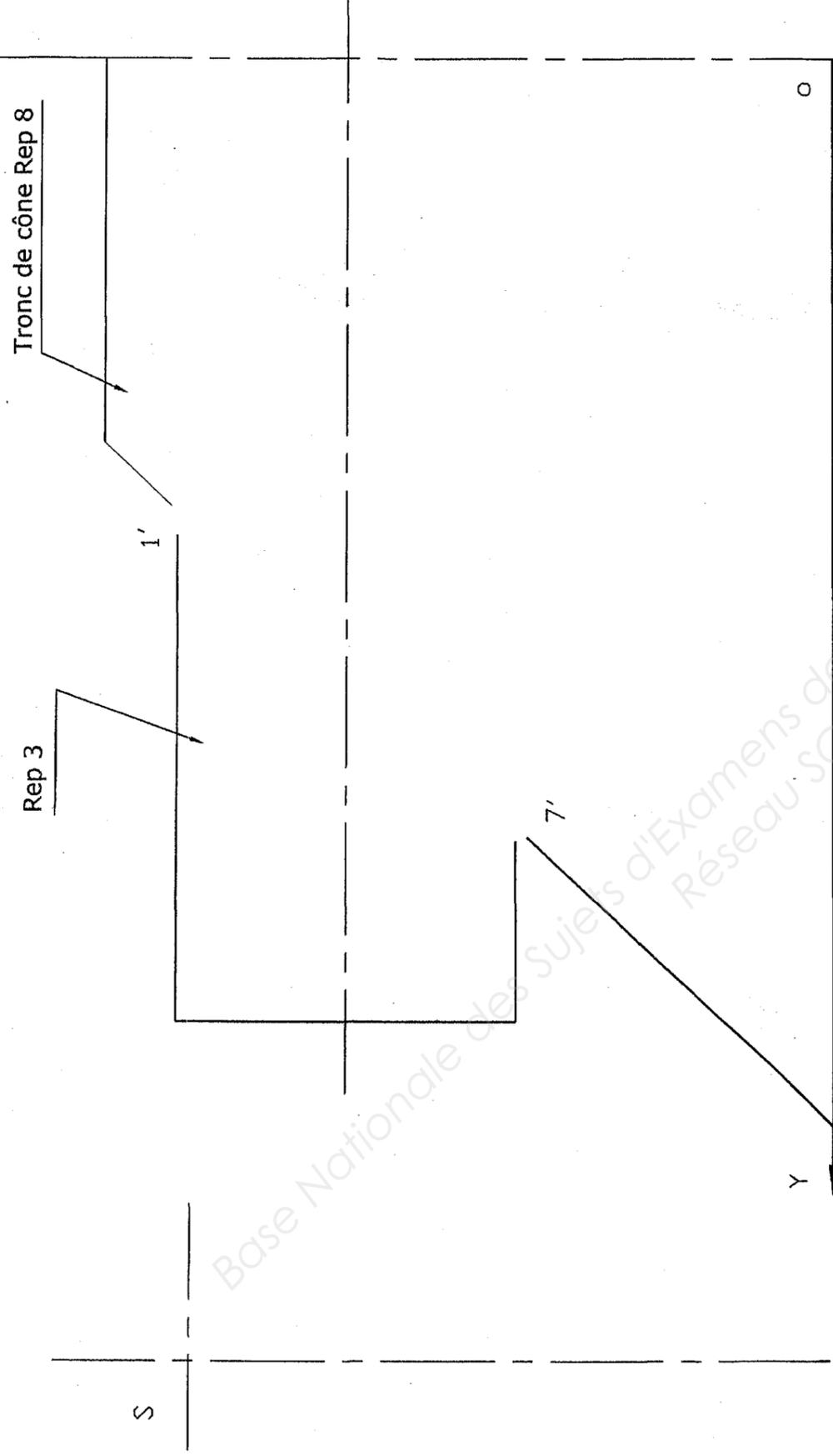
A l'aide du document folio DT 3/5 et de l'épure ci-dessous.

Déterminer la courbe d'intersection du tube Rep 3 avec le tronc de cône Rep 8 et réaliser le développement du trou de pénétration. (Travaillez à l'échelle du document)

2-1 Déterminer la courbe d'intersection du tube Rep 3 avec la fibre extérieure du tronc de cône Rep 8. (Travaillez à l'échelle du document).

2-2 Réaliser le développement de l'ouverture du trou de pénétration du tube Rep 3 dans le tronc de cône Rep 8.

[F]

**BAREME DE NOTATION :**

- Le repérage de l'épure et de l'ouverture. /8 Pts
- La précision et la propreté des tracés. /6 Pts
- **TOTAL :** /14 Pts

Question n°3 : A l'aide du document folio DT 2/5 et DT 3/5, réaliser le développement de la virole Rep 1.

- 3.1 Calculer les dimensions du développement pour la virole Rep 1.

3.1 Calculs	Résultats	Note
		/1
		/1

- 3.2 Calculer la position sur le développement des platines du support Rep 7.

3.2 Calculs	Résultats	Note
		/1
		/1

- 3.3 Calculer la position des anneaux de levage Rep 4.

3.3 Calculs	Résultats	Note
		/1
		/1

- 3.4 Effectuer la cotation sur le croquis du développement pour permettre le positionnement des rep 7, Rep 4 et l'axe de l'ouverture pour le Rep 9.

- Inscrire sur le croquis ci-dessous les dimensions du développement de la virole Rep 1.
- Tracer sur le développement de la virole, les axes et la face inférieure des platines Rep 7 pour permettre leur positionnement (échelle 1/20).
- Tracer sur le développement de la virole, les axes des anneaux de levage pour permettre leur positionnement. (Echelle 1/20).
- Effectuer sur le développement la cotation :
 - des axes de la virole,
 - pour positionner les platines du support Rep 7,
 - des axes pour positionner les anneaux de levage Rep 4.
- Indiquer l'emplacement de l'ouverture pour le Rep 9.

Note
/6

Hauteur de la virole =



DEVELOPPEMENT
 Repère 1
 Echelle 1/20

Longueur développée de la virole =